

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局

(43) 国际公布日  
2024年5月10日 (10.05.2024)

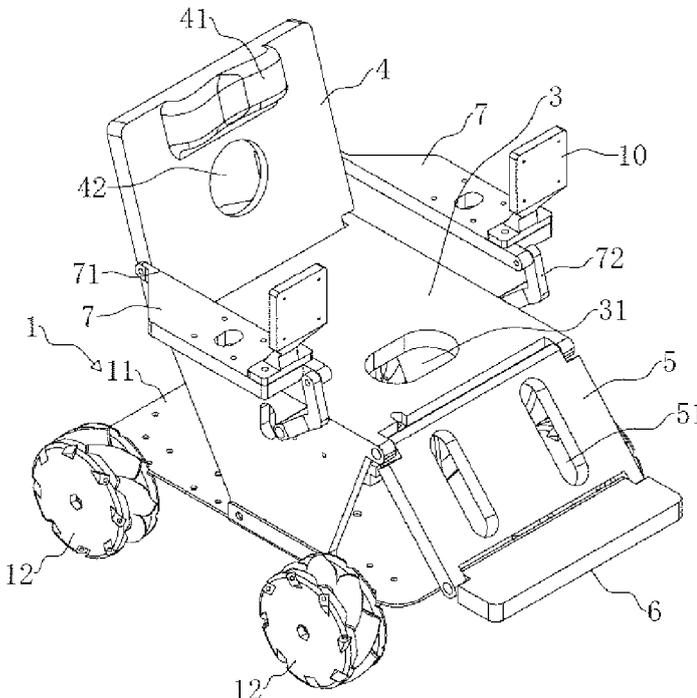


(10) 国际公布号  
**WO 2024/093856 A1**

- (51) 国际专利分类号:  
*A61G 7/015* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/127410
- (22) 国际申请日: 2023年10月27日 (27.10.2023)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
202222942532.X 2022年11月5日 (05.11.2022) CN  
202222944650.4 2022年11月5日 (05.11.2022) CN
- (72) 发明人; 及
- (71) 申请人: 黄欣怡 (**HUANG, Xinyi**) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区建国路88号2号楼1702室, Beijing 100000 (CN)。
- (74) 代理人: 湖北紫鹤知识产权代理事务所 (特殊普通合伙) (**HUBEI PURPLE CRANE INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)**); 中国湖北省武汉市武汉经济技术开发区南太子湖创新谷启迪协信科技园3-331, Hubei 430000 (CN)。
- (81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD,

(54) Title: NURSING HOSPITAL BED

(54) 发明名称: 护理病床



[图1]

(57) Abstract: The present application relates to the technical field of medical nursing apparatuses, and particularly relates to a nursing hospital bed. The nursing hospital bed comprises a movable base. Supporting side plates are arranged on both sides of the movable base. A seat plate is arranged between the tops of the two supporting side plates. A head and back plate and a leg plate are hinged to both ends of the seat plate, respectively. A foot plate is hinged to one end of the leg plate away from the seat plate. A handrail is hinged between one side of the head and back plate and the outer side of one supporting side plate, and between the other side of the head and



WO 2024/093856 A1

SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,  
UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则4.17的声明:

- 关于发明人身份(细则4.17(i))
- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则4.17(ii))
- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则4.17(iii))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

back plate and the outer side of the other supporting side plate. The nursing hospital bed of the present application further comprises a ventilation and heat dissipation device and a vibration massage device arranged on the head and back plate. The ventilation and heat dissipation device is configured for blowing air towards the back of a patient. The vibration massage device is configured for driving local vibration of the head and back plate. The nursing hospital bed of the present application is higher in safety and comfort.

(57) 摘要: 本申请涉及医疗护理设备技术领域, 尤其是涉及一种护理病床, 包括移动式底座, 移动式底座的两侧设置有支撑侧板, 两块支撑侧板的顶部之间设置有座板, 座板的两端分别铰接有头背板和腿板, 腿板远离座板的一端铰接有脚板, 头背板的一侧和一支撑侧板的外侧之间、头背板的另一侧和另一支撑侧板的外侧之间均铰接有扶手。本申请的护理病床, 另包括头背板上设置有通风散热装置和震动按摩装置, 通风散热装置用于朝向患者的背部吹风, 震动按摩装置用于带动头背板的局部震动。本申请的护理病床, 安全性和舒适性更高。

# 护理病床

## 技术领域

[0001] 本申请涉及医疗护理设备技术领域，尤其是涉及一种护理病床。

## 背景技术

[0002] 护理病床主要应用于医疗领域，对于行动不便的患者，可以在病床上平躺，也可以将病床切换为轮椅模式，从而方便患者移动位置。例如申请号为201310427798.3的中国专利公开了一种护理轮椅床，包括床板和床架，床板由床架支撑，床板由头背板、座板、腿板和脚板四段床板块铰接组成。座板中间有排便孔，排便孔左右边侧的床板铰接托臀盖板。

[0003] 针对上述中的相关技术，发明人认为存在以下缺陷：

[0004] 常见的护理轮椅床无论是平躺模式还是轮椅模式，座板的两侧无任何隔挡部件，患者容易从病床的两侧掉落下来，安全性不足；且针对行动不便的患者，需要长期躺在或者坐在护理病床上，患者的背部长时间与头背板接触，很容易出汗或者产生酸痛感，舒适性不足。

## 发明内容

[0005] 本申请提供一种护理病床，以改善以下技术问题：常见的护理轮椅床安全性不足和舒适性不足。

[0006] 本申请提供一种护理病床，采用如下的技术方案：

[0007] 一种护理病床，包括移动式底座，所述移动式底座的两侧设置有支撑侧板，两块所述支撑侧板的顶部之间设置有座板，所述座板的两端分别铰接有头背板和腿板，所述腿板远离所述座板的一端铰接有脚板，所述头背板的一侧和一所述支撑侧板的外侧之间、所述头背板的另一侧和另一所述支撑侧板的外侧之间均铰接有扶手。

[0008] 在本申请的一种可实现的技术方案中，所述座板和所述头背板之间设置有用于调节两者间角度的第一驱动件，所述座板和所述腿板之间设置有用于调节两者

间角度的第二驱动件，所述第一驱动件和所述第二驱动件位于所述座板和所述移动式底座之间。

[0009] 在本申请的一种可实现的技术方案中，所述扶手的一端设置有与所述头背板侧部相连接的铰接耳，所述扶手的一端和所述支撑侧板的外侧之间铰接有L形连杆。

[0010] 在本申请的一种可实现的技术方案中，所述扶手为板状结构，所述扶手临近所述L形连杆的一端垂直设置有安装板。

[0011] 在本申请的一种可实现的技术方案中，所述移动式底座包括底板和多个滚轮，所述滚轮转动安装于所述底板的外侧，所述滚轮的直径大于所述底板相对于行驶地面之间的高度。

[0012] 可选的，所述滚轮为麦克纳姆轮。

[0013] 可选的，所述头背板远离所述座板的端部设置有头枕部。

[0014] 可选的，所述头背板上设置有颈部孔。

[0015] 可选的，所述座板上设置臀部孔。

[0016] 可选的，所述腿板上间隔设置有两个条形孔，所述条形孔的长度方向为所述座板朝向所述脚板的方向。

[0017] 在本申请的一种可实现的技术方案中，所述头背板上设置有通风散热装置和震动按摩装置，所述通风散热装置用于朝向患者的背部吹风，所述震动按摩装置用于带动所述头背板的局部震动。

[0018] 本申请另提供一种护理病床，采用如下的技术方案：

[0019] 一种护理病床，包括移动式底座，所述移动式底座的两侧设置有支撑侧板，两块所述支撑侧板的顶部之间设置有座板，所述座板的两端分别铰接有头背板和腿板，所述腿板远离所述座板的一端铰接有脚板，所述头背板上设置有通风散热装置和震动按摩装置，所述通风散热装置用于朝向患者的背部吹风，所述震动按摩装置用于带动所述头背板的局部震动。

[0020] 在本申请的一种可实现的技术方案中，所述头背板上设置有通风孔，所述通风散热装置安装于所述头背板的背面，且所述通风散热装置与所述通风孔对应布置。

- [0021] 在本申请的一种可实现的技术方案中，所述通风散热装置为方形直流散热风扇，所述头背板的背面设置有第一嵌槽，所述方形直流散热风扇可拆卸安装于所述第一嵌槽内。
- [0022] 在本申请的一种可实现的技术方案中，所述头背板的背面设置有两个第二嵌槽，所述震动按摩装置设置有两组，且两组所述震动按摩装置分别可拆卸安装于所述第二嵌槽内。
- [0023] 在本申请的一种可实现的技术方案中，所述通风孔位于所述头背板的中心位置处，两个所述第二嵌槽分别位于所述通风孔的两侧，且所述第二嵌槽位于所述通风孔远离所述座板的一侧。
- [0024] 可选的，所述震动按摩装置为微型震动电机。
- [0025] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益技术效果：
- [0026] 由于扶手的端部分别与头背板、支撑侧板铰接设计，所以扶手不会影响调节头背板和座板之间的角度，而且扶手对患者具有良好的隔挡限位作用，有效防止患者从病床的两侧掉落下来，安全性更高，同时扶手还可以供患者搁置手臂，更加舒适；
- [0027] 通风散热装置可以朝向患者的背部吹风，实现较佳的散热效果，有效避免患者背部出现捂汗现象，震动按摩装置可以带动所述头背板的局部震动，间接实现对患者背部或者肩部的按摩效果，有效避免患者背部出现酸痛感，舒适性更高。

## 附图说明

- [0028] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。
- [0029] 图1是本申请实施例的护理病床轮椅模式下的结构示意图。
- [0030] 图2是本申请实施例的护理病床平躺模式下的立体结构示意图。
- [0031] 图3是本申请实施例的护理病床平躺模式下的平面结构示意图。

[0032] 图4是本申请实施例中护理病床背面的结构示意图，其中通风散热装置、震动按摩装置均拆除。

[0033] 附图标记说明：

[0034] 1、移动式底座；11、底板；12、滚轮；2、支撑侧板；3、座板；31、臀部孔；4、头背板；41、头枕部；42、通风孔；43、第一嵌槽；44、第二嵌槽；5、腿板；51、条形孔；6、脚板；7、扶手；71、铰接耳；72、L形连杆；8、第一驱动件；9、第二驱动件；10、安装板；100、通风散热装置；200、震动按摩装置。

## 实施方式

[0035] 为了使本申请所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本申请进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请，并不用于限定本申请。

[0036] 需要说明的是，当组件被称为“固定于”或“设置于”另一个组件，它可以直接在另一个组件上或者间接在该另一个组件上。当一个组件被称为是“连接于”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或间接连接至该另一个组件上。

[0037] 需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或组件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请的限制。

[0038] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0039] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

- [0040] 本申请实施例公开一种护理病床。参照图1至图4，护理病床包括移动式底座1，移动式底座1的两侧设置有支撑侧板2，两块支撑侧板2的顶部之间设置有座板3，座板3的两端分别铰接有头背板4和腿板5，腿板5远离座板3的一端铰接有脚板6，头背板4的一侧和一支撑侧板2的外侧之间、头背板4的另一侧和另一支撑侧板2的外侧之间均铰接有扶手7；
- [0041] 参照图3，头背板4上设置有通风散热装置100和震动按摩装置200，通风散热装置100用于朝向患者的背部吹风，震动按摩装置200用于带动头背板4的局部震动。
- [0042] 本申请实施例的护理病床的有益技术效果大致如下：
- [0043] 由于扶手7的端部分别与头背板4、支撑侧板2铰接设计，所以扶手7不会影响调节头背板4和座板3之间的角度，而且扶手7对患者具有良好的隔挡限位作用，有效防止患者从病床的两侧掉落下来，安全性更高，同时扶手7还可以供患者搁置手臂，更加舒适；
- [0044] 不仅具有平躺模式和轮椅模式两种使用模式，而且通风散热装置100可以朝向患者的背部吹风，实现较佳的散热效果，有效避免患者背部出现捂汗现象，震动按摩装置200可以带动头背板4的局部震动，间接实现对患者背部或者肩部的按摩效果，有效避免患者背部出现酸痛感，舒适性更高。
- [0045] 扶手7的一端设置有与头背板4侧部相连接的铰接耳71，扶手7的一端和支撑侧板2的外侧之间铰接有L形连杆72，上述设计的扶手7，可以使铰接安装更加稳定牢固，尤其是L形连杆72的设计，当移动式护理病床在轮椅模式下，扶手7可以相对保持水平状态，患者可以用来平放手臂，舒适性更高。
- [0046] 扶手7为板状结构，扶手7临近L形连杆72的一端垂直设置有安装板10，安装板10的底部和扶手7之间通过螺钉可拆卸装配。
- [0047] 安装板10可以用来安装交互屏幕或者操控面板之类的功能模块，而且上述设计的安装板10可以提供较佳的展示角度，方便患者于平躺或者坐立状态下查看信息。
- [0048] 移动式底座1包括底板11和多个滚轮12，滚轮12转动安装于底板11的外侧，滚轮12的直径大于底板11相对于行驶地面之间的高度。上述设计的移动式底座1，

结构更加稳固，而且底板11还可以提供较大的安装位置，以便在底板11上安装其他功能模块的部件。

[0049] 滚轮12为麦克纳姆轮，麦克纳姆轮相比于普通胶轮来说，更灵活方便并支持全方向移动。

[0050] 头背板4远离座板3的端部设置有头枕部41，头枕部41可以与头背板4一体成型，也可以可拆卸装配，头枕部41可以使患者乘坐或者平躺时，更加舒适。

[0051] 头背板4上设置有通风孔42，通风孔42为圆形，通风孔42不仅可以减轻重量、减少耗材，而且还方便从头背板4的背面对患者颈部进行按摩或者其他治疗处理。

[0052] 座板3上设置臀部孔31，臀部孔31不仅可以减轻重量、减少耗材，而且还方便从座板3的背面对患者臀部进行按摩或者其他治疗处理，尤其是针对部分严重患者，方便承接或导出大、小便。

[0053] 腿板5上间隔设置有两个条形孔51，条形孔51的长度方向为座板3朝向脚板6的方向，条形孔51不仅可以减轻重量、减少耗材，而且还方便从腿板5的背面对患者腿部进行按摩或者其他治疗处理。

[0054] 臀部孔31和条形孔51均为腰圆形孔，而且臀部孔31和条形孔51相互垂直。

[0055] 而且座板3和头背板4之间设置有用于调节两者间角度的第一驱动件8，座板3和腿板5之间设置有用于调节两者间角度的第二驱动件9，第一驱动件8和第二驱动件9位于座板3和移动式底座1之间。

[0056] 第一驱动件8和第二驱动件9可以为市面上常见的气缸、电动推杆等，而且第一驱动件8和第二驱动件9的两端均为铰接安装方式。

[0057] 通过采用上述技术方案，第一驱动件8和第二驱动件9为半隐藏式设计，不会影响患者平躺或者坐立，第一驱动件8可以驱使头背板4相对于座板3转动一定的角度，第二驱动件9可以驱使腿板5相对于座板3转动一定的角度，操控更加方便。

[0058] 通风散热装置100安装于头背板4的背面，且通风散热装置100与通风孔42对应布置，通风孔42的设计，有利于通风散热装置100朝向患者背部吹风，散热效果更好。

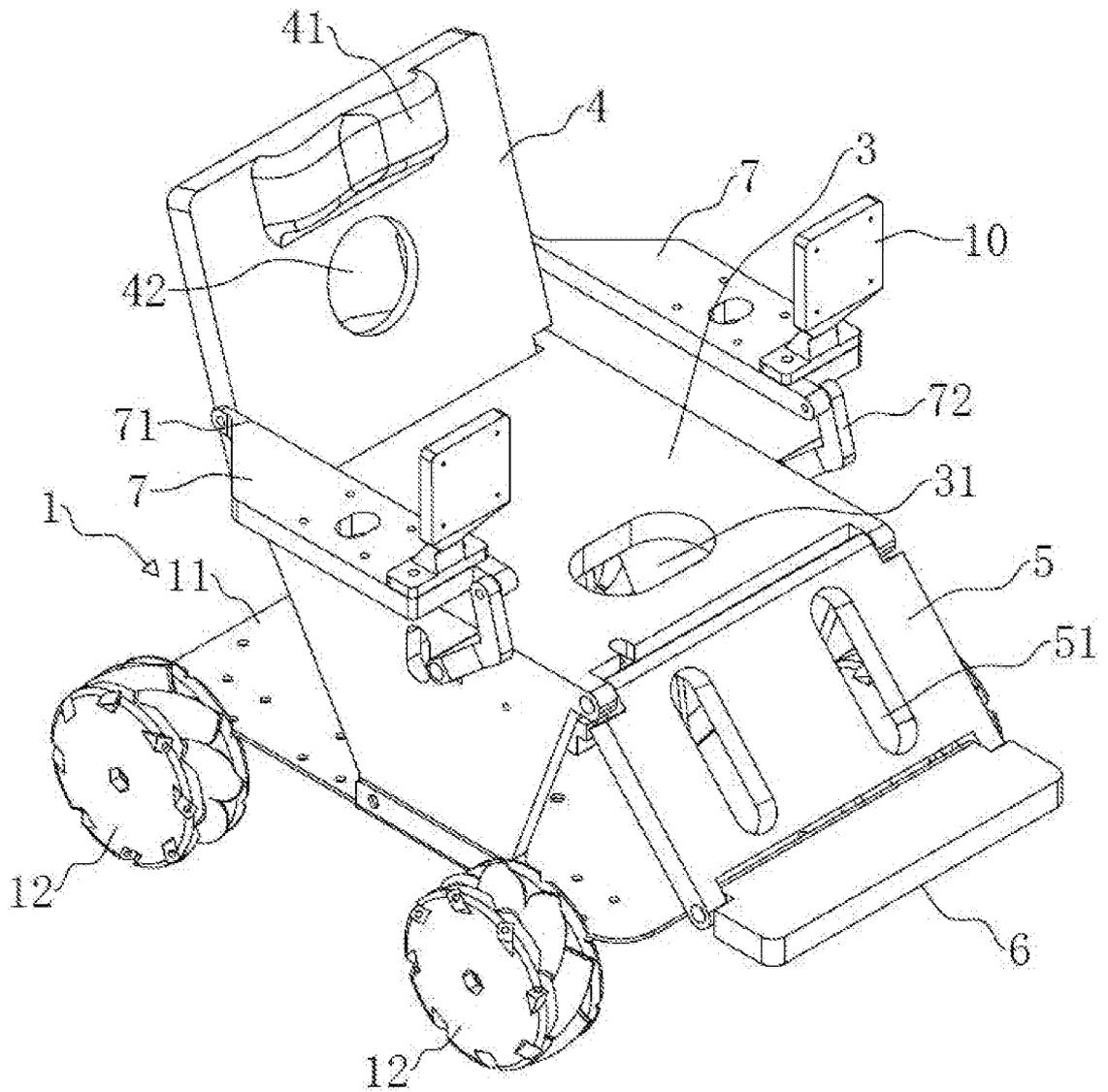
- [0059] 通风散热装置100为方形直流散热风扇，头背板4的背面设置有第一嵌槽43，方形直流散热风扇可拆卸安装于第一嵌槽43内，第一嵌槽43为通风散热装置100提供了安装位置，而且通风散热装置100具有一定的隐藏效果。
- [0060] 头背板4的背面设置有两个第二嵌槽44，震动按摩装置200设置有两组，且两组震动按摩装置200分别可拆卸安装于第二嵌槽44内，第二嵌槽44为震动按摩装置200提供了安装位置，而且震动按摩装置200具有一定的隐藏效果。
- [0061] 通风孔42位于头背板4的中心位置处，两个第二嵌槽44分别位于通风孔42的两侧，且第二嵌槽44位于通风孔42远离座板3的一侧，两个第二嵌槽44和一个第一嵌槽43均为矩形状且形成T形状。
- [0062] 通风散热装置100和通风孔42可以刚好对应于患者背部中间位置，且位于第二嵌槽44内的两个震动按摩装置200，可以对应于患者的两个肩部，对患者肩部的按摩效果更好。
- [0063] 震动按摩装置200为微型震动电机，微型震动电机购买方便，操控简单，运行稳定，而且占用体积小，方便安装固定。
- [0064] 以上所述仅为本申请的较佳实施例而已，并不用以限制本申请，凡在申请的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本申请的保护范围之内。

## 权利要求书

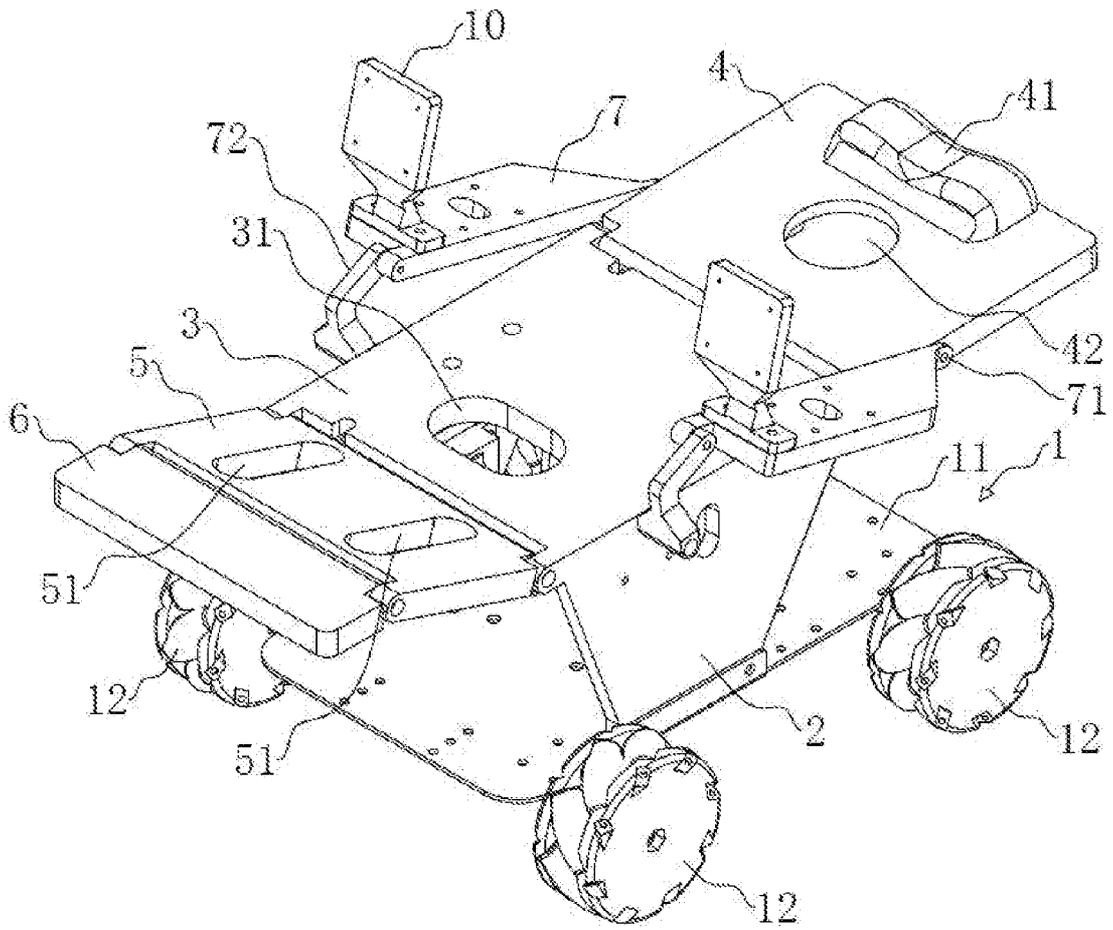
- [权利要求 1] 一种护理病床，其特征在于，包括移动式底座，所述移动式底座的两侧设置有支撑侧板，两块所述支撑侧板的顶部之间设置有座板，所述座板的两端分别铰接有头背板和腿板，所述腿板远离所述座板的一端铰接有脚板，所述头背板的一侧和另一所述支撑侧板的外侧之间、所述头背板的另一侧和另一所述支撑侧板的外侧之间均铰接有扶手。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的护理病床，其特征在于，所述座板和所述头背板之间设置有用于调节两者间角度的第一驱动件，所述座板和所述腿板之间设置有用于调节两者间角度的第二驱动件，所述第一驱动件和所述第二驱动件位于所述座板和所述移动式底座之间。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的护理病床，其特征在于，所述扶手的一端设置有与所述头背板侧部相连接的铰接耳，所述扶手的一端和所述支撑侧板的外侧之间铰接有L形连杆。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的护理病床，其特征在于，所述扶手为板状结构，所述扶手临近所述L形连杆的一端垂直设置有安装板。
- [权利要求 5] 根据权利要求1所述的护理病床，其特征在于，所述移动式底座包括底板和多个滚轮，所述滚轮转动安装于所述底板的外侧，所述滚轮的直径大于所述底板相对于行驶地面之间的高度。
- [权利要求 6] 根据权利要求1所述的护理病床，其特征在于，所述滚轮为麦克纳姆轮。
- [权利要求 7] 根据权利要求1所述的护理病床，其特征在于，所述头背板远离所述座板的端部设置有头枕部。
- [权利要求 8] 根据权利要求1所述的护理病床，其特征在于，所述头背板上设置有颈部孔。
- [权利要求 9] 根据权利要求1所述的护理病床，其特征在于，所述座板上设置臀部孔。

- [权利要求 10] 根据权利要求1所述的移动式护理病床，其特征在于，所述腿板上间隔设置有两个条形孔，所述条形孔的长度方向为所述座板朝向所述脚板的方向。
- [权利要求 11] 根据权利要求1所述的护理病床，其特征在于，所述头背板上设置有通风散热装置和震动按摩装置，所述通风散热装置用于朝向患者的背部吹风，所述震动按摩装置用于带动所述头背板的局部震动。
- [权利要求 12] 一种护理病床，其特征在于，包括移动式底座，所述移动式底座的两侧设置有支撑侧板，两块所述支撑侧板的顶部之间设置有座板，所述座板的两端分别铰接有头背板和腿板，所述腿板远离所述座板的一端铰接有脚板，所述头背板上设置有通风散热装置和震动按摩装置，所述通风散热装置用于朝向患者的背部吹风，所述震动按摩装置用于带动所述头背板的局部震动。
- [权利要求 13] 根据权利要求11或12所述的护理病床，其特征在于，所述头背板上设置有通风孔，所述通风散热装置安装于所述头背板的背面，且所述通风散热装置与所述通风孔对应布置。
- [权利要求 14] 根据权利要求13所述的护理病床，其特征在于，所述通风散热装置为方形直流散热风扇，所述头背板的背面设置有第一嵌槽，所述方形直流散热风扇可拆卸安装于所述第一嵌槽内。
- [权利要求 15] 根据权利要求11或12所述的护理病床，其特征在于，所述头背板的背面设置有两个第二嵌槽，所述震动按摩装置设置有两组，且两组所述震动按摩装置分别可拆卸安装于所述第二嵌槽内。
- [权利要求 16] 根据权利要求15所述的护理病床，其特征在于，所述通风孔位于所述头背板的中心位置处，两个所述第二嵌槽分别位于所述通风孔的两侧，且所述第二嵌槽位于所述通风孔远离所述座板的一侧。
- [权利要求 17] 根据权利要求11或12所述的护理病床，其特征在于，所述震动按摩装置为微型震动电机。

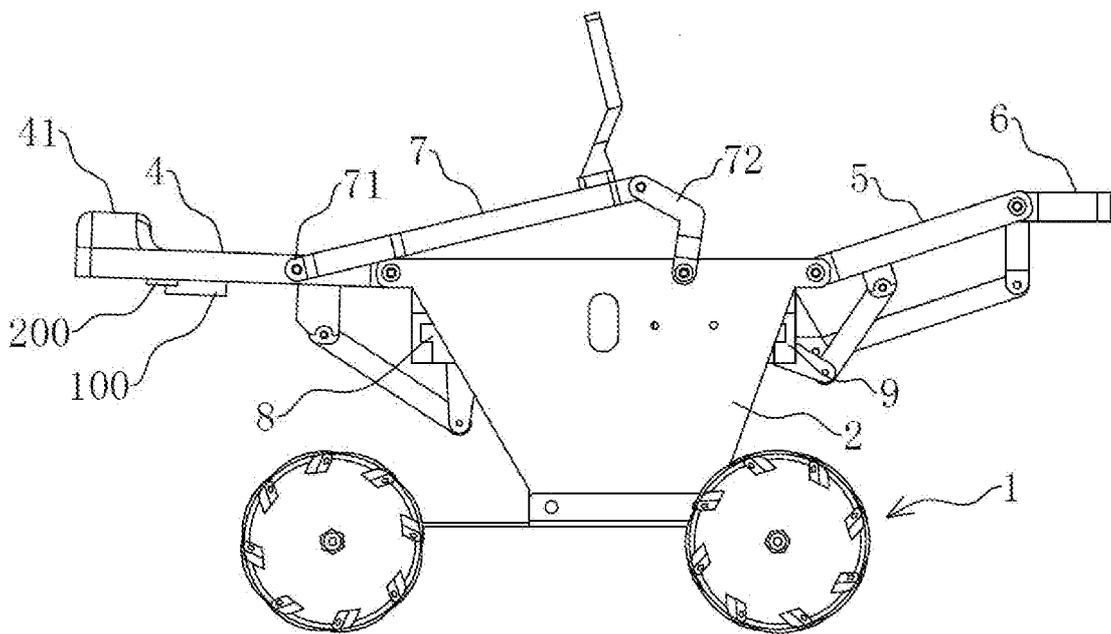
[图1]



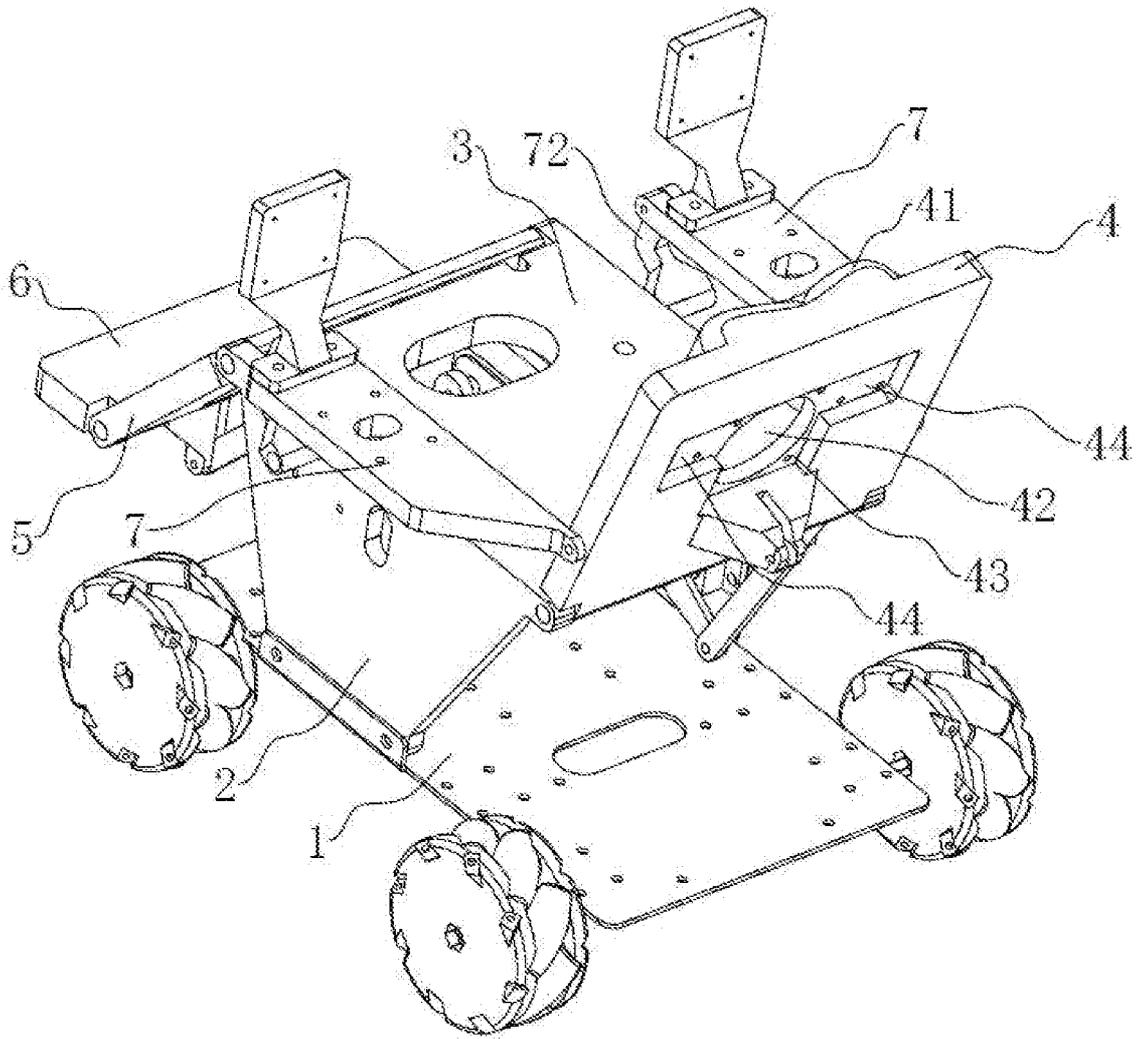
[图2]



[图3]



[图4]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/127410

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
A61G 7/015(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
IPC:A61G7		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
CNKI, CNABS, CNTXT: 按摩, 汗, 散热, 扶手, 风扇; VEN, USTXT, WOTXT, EPTXT, IEEE, SCI: massage, sweat, heat, fan, handrail		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 218792838 U (HUANG XINYI) 07 April 2023 (2023-04-07) description, paragraphs 5-55, and figures 1-2	1-17
PX	CN 218889868 U (HUANG XINYI) 21 April 2023 (2023-04-21) description, paragraphs 5-55, and figures 1-3	1-10
PX	CN 219375235 U (CHANGZHOU ZHONGLV HYDRAULIC EQUIPMENT CO., LTD.) 21 July 2023 (2023-07-21) description, paragraphs 4-35, and figures 1-3	1-17
PX	KR 20220167934 A (HONG, Y. G.) 22 December 2022 (2022-12-22) description, paragraphs 1-167, and figures 1-18	1-10
Y	CN 214909373 U (XIANGYANG CENTRAL HOSPITAL) 30 November 2021 (2021-11-30) description, paragraphs 4-44, and figures 1-7	1-17
Y	CN 215273982 U (SUZHOU MAISUIE INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.) 24 December 2021 (2021-12-24) description, paragraphs 3-42, and figures 1-5	1-11
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "D" document cited by the applicant in the international application "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
19 December 2023		20 January 2024
Name and mailing address of the ISA/CN		Authorized officer
China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088		Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/127410

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 215779276 U (FOSHAN OSCAR MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.) 11 February 2022 (2022-02-11) description, paragraphs 4-12, and figure 1	11-17
Y	CN 214258674 U (LU XINGYU) 24 September 2021 (2021-09-24) description, paragraphs 3-28, and figures 1-4	1-11
Y	JP 2003235668 A (MIE PREFECTURE) 26 August 2003 (2003-08-26) description, paragraphs 1-70, and figures 1-16	1-11
Y	CN 211512549 U (THE AFFILIATED HOSPITAL OF MEDICAL SCHOOL OF NINGBO UNIVERSITY) 18 September 2020 (2020-09-18) description, paragraphs 3-17, and figures 1-3	1-11
Y	CN 210582871 U (PANG LIHUA) 22 May 2020 (2020-05-22) description, paragraphs 4-34, and figures 1-3	11-17
Y	CN 213346631 U (SUZHOU SUOYIKAI MACHINERY TECHNOLOGY CO., LTD.) 04 June 2021 (2021-06-04) description, paragraphs 4-27, and figures 1-3	11-17
Y	CN 215994712 U (LI SUQING) 11 March 2022 (2022-03-11) description, paragraphs 5-42, and figures 1-5	11-17
A	CN 102335090 A (ZHONGSHAN KANBOPOWER ELECTRONICS CO., LTD.) 01 February 2012 (2012-02-01) entire document	1-17

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/CN2023/127410**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	218792838	U	07 April 2023	None			
CN	218889868	U	21 April 2023	None			
CN	219375235	U	21 July 2023	None			
KR	20220167934	A	22 December 2022	None			
CN	214909373	U	30 November 2021	None			
CN	215273982	U	24 December 2021	None			
CN	215779276	U	11 February 2022	None			
CN	214258674	U	24 September 2021	None			
JP	2003235668	A	26 August 2003	JP	3740072	B2	25 January 2006
CN	211512549	U	18 September 2020	None			
CN	210582871	U	22 May 2020	None			
CN	213346631	U	04 June 2021	None			
CN	215994712	U	11 March 2022	None			
CN	102335090	A	01 February 2012	CN	102335090	B	27 May 2015

<p>A. 主题的分类</p> <p>A61G 7/015(2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																										
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>IPC:A61G7</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNKI,CNABS,CNXTXT:按摩,汗,散热,扶手,风扇 VEN,USTXT,WOTXT,EPTXT,IEEE,SCI:message,sweat,heat,fan,handrail</p>																										
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 218792838 U (黄欣怡) 2023年4月7日 (2023 - 04 - 07) 说明书第5-55段, 图1-2</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 218889868 U (黄欣怡) 2023年4月21日 (2023 - 04 - 21) 说明书第5-55段, 图1-3</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 219375235 U (常州中绿液压设备有限公司) 2023年7月21日 (2023 - 07 - 21) 说明书第4-35段, 图1-3</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>KR 20220167934 A (HONG,Young Gil) 2022年12月22日 (2022 - 12 - 22) 说明书第1-167段, 图1-18</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 214909373 U (襄阳市中心医院) 2021年11月30日 (2021 - 11 - 30) 说明书第4-44段, 图1-7</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 215273982 U (苏州迈思捷智能科技有限公司) 2021年12月24日 (2021 - 12 - 24) 说明书第3-42段, 图1-5</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 215779276 U (佛山市澳斯卡医疗器械有限公司) 2022年2月11日 (2022 - 02 - 11) 说明书第4-12段, 图1</td> <td>11-17</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 218792838 U (黄欣怡) 2023年4月7日 (2023 - 04 - 07) 说明书第5-55段, 图1-2	1-17	PX	CN 218889868 U (黄欣怡) 2023年4月21日 (2023 - 04 - 21) 说明书第5-55段, 图1-3	1-10	PX	CN 219375235 U (常州中绿液压设备有限公司) 2023年7月21日 (2023 - 07 - 21) 说明书第4-35段, 图1-3	1-17	PX	KR 20220167934 A (HONG,Young Gil) 2022年12月22日 (2022 - 12 - 22) 说明书第1-167段, 图1-18	1-10	Y	CN 214909373 U (襄阳市中心医院) 2021年11月30日 (2021 - 11 - 30) 说明书第4-44段, 图1-7	1-17	Y	CN 215273982 U (苏州迈思捷智能科技有限公司) 2021年12月24日 (2021 - 12 - 24) 说明书第3-42段, 图1-5	1-11	Y	CN 215779276 U (佛山市澳斯卡医疗器械有限公司) 2022年2月11日 (2022 - 02 - 11) 说明书第4-12段, 图1	11-17
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
PX	CN 218792838 U (黄欣怡) 2023年4月7日 (2023 - 04 - 07) 说明书第5-55段, 图1-2	1-17																								
PX	CN 218889868 U (黄欣怡) 2023年4月21日 (2023 - 04 - 21) 说明书第5-55段, 图1-3	1-10																								
PX	CN 219375235 U (常州中绿液压设备有限公司) 2023年7月21日 (2023 - 07 - 21) 说明书第4-35段, 图1-3	1-17																								
PX	KR 20220167934 A (HONG,Young Gil) 2022年12月22日 (2022 - 12 - 22) 说明书第1-167段, 图1-18	1-10																								
Y	CN 214909373 U (襄阳市中心医院) 2021年11月30日 (2021 - 11 - 30) 说明书第4-44段, 图1-7	1-17																								
Y	CN 215273982 U (苏州迈思捷智能科技有限公司) 2021年12月24日 (2021 - 12 - 24) 说明书第3-42段, 图1-5	1-11																								
Y	CN 215779276 U (佛山市澳斯卡医疗器械有限公司) 2022年2月11日 (2022 - 02 - 11) 说明书第4-12段, 图1	11-17																								
<p><input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																										
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“D” 申请人在国际申请中引证的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> <p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p>																										
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2023年12月19日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2024年1月20日</p>																								
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p>		<p>授权官员</p> <p>朱书华</p> <p>电话号码 (+86) 020-28958663</p>																								

C. 相关文件		
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 214258674 U (鲁兴宇) 2021年9月24日 (2021 - 09 - 24) 说明书第3-28段, 图1-4	1-11
Y	JP 2003235668 A (MIE PREFECTURE) 2003年8月26日 (2003 - 08 - 26) 说明书第1-70段, 图1-16	1-11
Y	CN 211512549 U (宁波大学医学院附属医院) 2020年9月18日 (2020 - 09 - 18) 说明书第3-17段, 图1-3	1-11
Y	CN 210582871 U (逢丽华) 2020年5月22日 (2020 - 05 - 22) 说明书第4-34段, 图1-3	11-17
Y	CN 213346631 U (苏州索怡凯机械科技有限公司) 2021年6月4日 (2021 - 06 - 04) 说明书第4-27段, 图1-3	11-17
Y	CN 215994712 U (李素青) 2022年3月11日 (2022 - 03 - 11) 说明书第5-42段, 图1-5	11-17
A	CN 102335090 A (中山市康柏力电子科技有限公司) 2012年2月1日 (2012 - 02 - 01) 全文	1-17

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2023/127410

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	218792838	U	2023年4月7日	无	
CN	218889868	U	2023年4月21日	无	
CN	219375235	U	2023年7月21日	无	
KR	20220167934	A	2022年12月22日	无	
CN	214909373	U	2021年11月30日	无	
CN	215273982	U	2021年12月24日	无	
CN	215779276	U	2022年2月11日	无	
CN	214258674	U	2021年9月24日	无	
JP	2003235668	A	2003年8月26日	JP	3740072 B2 2006年1月25日
CN	211512549	U	2020年9月18日	无	
CN	210582871	U	2020年5月22日	无	
CN	213346631	U	2021年6月4日	无	
CN	215994712	U	2022年3月11日	无	
CN	102335090	A	2012年2月1日	CN	102335090 B 2015年5月27日